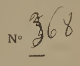


FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1893 — **THÈSE** — N° 

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mardi 25 Juillet 1893, à 1 heure

PAR

EDMOND DAUDE-LAGRAVE

ANCIEN EXTERNE DES HOPITAUX

MÉDAILLE DE BRONZE DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

Traitement Chirurgical du Strabisme

Président : M. LE DENTU, professeur.

Juges : MM. LE FORT. NÉLATON. POIRIER.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

SOCIÉTE D'EDITIONS SCIENTIFIQUES

PLACE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE

4, Rue Antoine-Dubois, 4

1893

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1893 — **THÈSE** N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mardi 25 Juillet 1893, à 1 heure

PAR

EDMOND DAUDE-LAGRAVE

ANCIEN EXTERNE DES HOPITAUX

MÉDAILLE DE BRONZE DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE



CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

Traitement Chirurgical du Strabisme

Président : M. LE DENTU, professeur.

Juges : MM. LE FORT. NÉLATON. POIRIER.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS
SOCIÉTÉ D'ÉDITIONS SCIENTIFIQUES
PLACE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE
4, Rue Antoine-Dubois, 4

1893

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL.
Professeurs	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	DIEULAFOY. DEBOVE.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	Mathias DUVAL.
Opérations et appareils	TERRIER
Pharmacologie	POUCHET
Thérapeutique et matière médicale	HAYEM.
Hygiène	PROUST.
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LABOULBENE.
Pathologie expérimentale et comparée	STRAUS.
Clinique médicale	G. SEE. POTAIN. JACCOUD. N....
Maladies des enfants	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	N. ..
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	FOURNIER.
Clinique des maladies du système nerveux	CHARCOT.
Clinique chirurgicale	LE FORT. DUPLAY. LE DENTU. TILLAUX.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique ophthalmologique	PANAS.
Clinique d'accouchement	TARNIER. PINARD.

Professeurs honoraires :

MM. SAPPEY, HARDY, PAJOT, REGNAULD, VERNEUIL.

Agrégés en exercice :

MM. ALBARAN	MM. DELBET	MM. MARIE	MM. RICARD
ANDRE	FAUCONNIER	MAYGRIER	ROGER
BALLET	GAUCHER	MENETRIER	SCHWARTZ
BAR	GILBERT	NELATON	SEBILEAU
BRISSAUD	GLEY	NETTER	TUFFIER
BRUN	HEIM	POIRIER, chef des travaux anatomiques	VARNIER
CHANTEMESSE	JALAGUIER		VILLEJEAN
CHARRIN	LEJARS		WEISS
CHAUFFARD	LETULLE	QUENU	
DEJERINE	MARFAN	RETTERER	

Secrétaire de la Faculté : M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

AVANT-PROPOS

Depuis que le traitement chirurgical du strabisme a été inauguré, il y a bientôt soixante ans, la thérapeutique de cette affection n'est point restée stationnaire. Aux myotomies de Dieffenbach, succéda la ténotomie.

Ce fut un pas immense en avant, fait par de Graefe. Bientôt apparut l'avancement musculaire de Jules Guérin, procédé bien imparfait sans doute, mais qui, successivement perfectionné dans sa technique, est devenu actuellement une des meilleures opérations. Il serait injuste cependant de prétendre que tous les progrès réels datent de cette époque. Non seulement, en effet, les vieux procédés ont été perfectionnés, mais encore en ces dernières années de nouveaux ont été proposés et exécutés ; en sorte que, à l'heure actuelle, nous sommes en possession d'excellentes opérations.

Mais bien opérer ne suffit pas, il faut encore opérer en temps opportun. Mieux instruits des indications, nous savons maintenant qu'un certain nombre

de strabiques ne sont pas justiciables d'une opération, et que la cure opératoire ne résume pas tout le traitement.

Le strabisme convergent hypermétropique des jeunes enfants, par exemple, cède quelquefois à l'atropine, aux verres correcteurs, d'autant mieux que par son évolution naturelle, il tend à guérir avec l'âge. M. de Wecker a signalé le fait et le professeur Panas a insisté sur le rôle du développement dans cette cure du strabisme, spontanée ou obtenue par un traitement purement optique.

Il y a donc un traitement optique ou fonctionnel, à côté du traitement chirurgical qui ne doit entrer en jeu que lorsque le premier a été reconnu impuissant. Ce traitement optique, en effet, très perfectionné par Javal, Landolt et bien d'autres, peut suffire à lui seul dans des cas, il est vrai, peu fréquents. Son rôle n'est point achevé après l'intervention, car aidant au rétablissement de la vision binoculaire, il entre pour une large part dans le maintien des résultats acquis, sinon dans l'achèvement de la guérison.

Ce serait sortir de notre sujet que d'insister davantage. Nous avons voulu seulement signaler ce traitement optique, pour bien marquer où commencent les indications du traitement chirurgical. Notre but en effet est surtout l'étude des indications opératoires.

C'est un fait désormais acquis. Nous avons à notre disposition des opérations excellentes. Mais chacune d'elles ne peut convenir à tous les cas, et il n'est

pas indifférent du reste, pour obtenir un même résultat, que le procédé employé soit simple ou compliqué.

Après avoir passé en revue les principales opérations dirigées contre le strabisme, telles que : la ténotomie, l'avancement musculaire et capsulaire, les sutures conjonctivo-capsulaires, nous voulons essayer de préciser les raisons qui motivent le choix de tel ou tel procédé, qui nous engagent suivant les cas à l'employer seul ou combiné avec un autre destiné à compléter son action.

L'idée première de ce travail, les documents dont nous nous sommes servis, nous ont été fournis par M. le docteur Jocqs, qui a bien voulu encore nous aider de ses conseils. Il fut aussi notre premier maître en ophtálmologie.

A tous ces titres, il a droit à notre reconnaissance et nous sommes heureux de la lui témoigner.

Mais avant de poursuivre, nous ne saurions oublier que l'usage nous fait un devoir d'inscrire ici en signe de reconnaissance les noms des maîtres qui ont bien voulu nous guider dans nos études.

Nous adresserons tout d'abord un hommage à la mémoire du regretté professeur Peter, dont nous avons eu l'honneur d'être l'externe.

Nous avons ensuite à remercier :

M. le professeur Potain ; M. le professeur Léon Le Fort ;

M. le professeur Fournier, dont nous avons pu apprécier la bienveillance et le solide enseignement.

MM. les docteurs Ollivier et Legroux, qui nous ont guidé dans l'étude si attachante des maladies de l'enfance.

M. le docteur Maygrier, dont nous n'oublierons pas les précieux enseignements que nous avons reçus pendant l'année passée à la Maternité de l'hôpital de la Pitié.

M. le docteur Lejard, agrégé, chirurgien des hôpitaux ; M. le docteur Bazy, chirurgien des hôpitaux ; M. le docteur Bonnaire, accoucheur des hôpitaux ; M. le docteur Marfan, agrégé, médecin des hôpitaux, se sont toujours montrés bienveillants, et nous ont donné aussi d'excellentes leçons. Nous les prions de recevoir nos meilleurs remerciements.

M. le professeur Le Dentu, dont nous avons été l'externe à l'hôpital Saint-Louis, nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse. Qu'il veuille bien agréer ici l'expression de notre reconnaissance.

Chapitre I

De la Ténotomie

L'idée première de guérir le strabisme par une opération appartient à Stromeyer qui, en 1838, fit connaître le résultat de ses expériences cadavériques.

Dieffenbach, en 1839, pratiqua le premier la strabotomie sur le vivant.

Il fut bientôt suivi par Jules Guerin, qui proposa la section sous-conjonctivale des muscles de l'œil.

Ces trois auteurs furent les initiateurs à la cure opératoire. Ils eurent bientôt des imitateurs, Roux et Velpeau, en France, par exemple. Mais tous sectionnaient le corps du muscle lui-même; de là, certains résultats déplorables qui jetèrent un grand discrédit sur l'opération.

De Graefe, s'appuyant sur les travaux de Bonnet (de Lyon), en montrant qu'il fallait renoncer aux myotomies pour ne pratiquer que des ténotomies, réalisa un immense progrès.

C'est donc surtout dans l'histoire du strabisme, les noms de Tenon, Bonnet et de Grafe, qui doivent être inscrits avec honneur; « les deux premiers ayant préparé le » terrain sur lequel le grand maître a pu établir les » bases du dosage approximatif de l'effet opératoire (de » Wecker). »

La ténotomie qui inaugure le moment où on a réellement commencé à guérir le strabisme, reste encore l'opération fondamentale ; elle mérite donc toute notre attention.

Les instruments nécessaires pour la pratiquer suffisent à toutes les autres opérations dirigées contre le strabisme. Nous les indiquerons ici une fois pour toutes.

Ce sont : Un écarteur à ressort ;

Une pince à griffe ;

Un grand et petit crochet à strabisme ;

Des ciseaux courbes à extrémités mousses ;

Un porte suture ;

Des aiguilles courbes et du fil de soie.

Il est bon d'y joindre une pince à fixation.

L'opération n'exige pas le chloroforme, elle n'est douloureuse qu'au moment de la section du tendon et du passage du crochet.

Il suffira donc de cocaïniser l'œil avant et au cours de l'opération.

Nous résumerons rapidement le manuel opératoire, nous réservant de revenir ensuite sur les détails qui nous paraissent offrir quelque intérêt.

La ténotomie se pratique surtout sur le droit externe ou sur le droit interne.

Il suffit de se rappeler que l'insertion du droit externe est plus éloignée de la cornée que celle de l'interne. Il n'y a aucune autre différence. Nous supposons qu'il s'agit d'un strabisme convergent.

Avec la pince à dents de souris, on soulève, en un pli horizontal, la conjonctive du côté interne à une distance de 4 millimètres du bord cornéen. Ce pli est incisé d'un coup de ciseaux et il en résulte une plaie verticale qu'on

agrandit en haut et en bas ; du côté nasal on dissèque la conjonctive dans une étendue variable suivant le cas.

Puis la pince étant conduite jusqu'au tendon facilement reconnaissable, le saisit, le soulève, tandis qu'avec des ciseaux courbés à concavité tournée vers le bulbe, l'opérateur le sectionne au ras de la sclérotique. Il s'assure ensuite à l'aide du crochet introduit sous le tendon qu'aucune fibre n'a échappé aux ciseaux, ces fibres, s'il en existait d'intactes, seraient sectionnées sur le crochet.

Reste à s'assurer de l'effet de l'opération et pour cela le concours de l'opéré étant nécessaire, on voit l'avantage de se passer de chloroforme. Si l'œil peut converger autant qu'avant l'opération c'est qu'il y a des fibres tendineuses intactes à rechercher et à sectionner, car autrement l'effet pourrait être nul.

Par contre l'opération est exagérée si le droit interne est impuissant à exercer la convergence pour un objet situé à 12 centimètres. Il faudrait alors diminuer l'opération.

On voit facilement ensuite si la déviation strabique se corrige facilement, puis on termine en suturant la plaie conjonctivale.

Nous reprenons ici quelques temps de l'opération pour y insister davantage.

L'incision de la conjonctive peut se faire de deux façons : horizontale comme dans le procédé de Snellen, elle peut être recommandée lorsqu'il s'agit d'une ténotomie très légère avec seule section du tendon sans débridement de la capsule, mais comme la plaie horizontale de la conjonctive nous prive de la ressource du dosage après l'opération, c'est à l'incision verticale qu'il faut avoir habituellement recours.

La dissection de la conjonctive vers la caroncule

augmente les effets de la ténotomie; on aura donc soin de ne pas la pousser trop loin, sauf dans les cas où l'on veut un reculement assez marqué; pour éviter alors l'enfoncement de la caroncule qui résulte de ces adhérences avec face externe du muscle, ces adhérences seront sectionnées.

La suture conjonctivale attirera alors la caroncule en avant, mais on se priverait de l'action de cette suture sur le muscle si l'en voulait remédier à un reculement trop accusé.

Nous en arrivons au détachement du muscle. C'est un fait reconnu depuis Graefe que le débridement de la capsule plus ou moins grand, suivant les cas, influe seul sur les effets de la ténotomie. Ce temps est donc un des plus importants de l'opération. Un petit crochet sera introduit dans une boutonnière minime de la capsule lorsqu'on voudra un reculement peu prononcé.

Le procédé de Arlt, tel que nous l'avons décrit, permet aussi d'intéresser très peu la capsule pour sectionner l'insertion tendineuse. Arlt donne aussi le précepte d'éviter les grands crochets, de ne pas porter les petits plus en arrière qu'il ne le faut pour la recherche des adhérences latérales ; en un mot, de toucher le moins possible à la face interne du muscle, afin de pallier, dans la mesure du possible, à la défectuosité de la nouvelle insertion qui se fait non plus suivant une ligne, mais en surface.

Il est donc possible de graduer presque à volonté le reculement du tendon; de prévenir les inconvénients de la ténotomie, c'est-à-dire, non seulement l'insuffisance musculaire trop prononcée et surtout la tendance au strabisme secondaire, mais encore l'enfoncement de la caroncule et l'agrandissement de la fente palpébrale.

C'est en ceci que consiste le dosage de l'opération qui, dit M. de Wecker, « ne peut se régler que sur le plus ou moins grand détachement de la capsule. »

Il est encore possible de reprendre ce dosage, l'opération étant exécutée, car par des sutures passées dans la capsule et même dans le muscle, on peut modérer leur entraînement en arrière. Mais ici des difficultés se présentent difficiles à résoudre. M. de Wecker affirme qu'il n'a pas de règles précises à donner pour l'emploi de ces sutures et qu'il faut avoir une très grande habitude pour juger si elles sont opportunes. La simple suture conjonctivale suffit du reste à diminuer les effets de la ténotomie.

Cette action de la suture s'explique aisément par les adhérences de cette membrane avec la face externe du muscle et avec la capsule ; M. Parinaud a fait justement remarquer, qu'après une dissection étendue de la conjonctive vers le côté nasal, la suture n'avait plus sur le muscle les mêmes effets.

Quel est le mode d'action de la ténotomie. L'explication la plus rationnelle nous paraît la suivante : Dans un strabisme convergent, par exemple, le droit interne est raccourci dans une certaine mesure, le droit externe allongé dans la même mesure par l'effet de la tension qu'il subit. Dès que la section du tendon interne est effectuée, le muscle droit externe, qui, en vertu de sa tonicité, tend à reprendre sa longueur normale, se raccourcit et corrige le strabisme en attirant à lui le globe oculaire.

Le tendon de l'interne glisse sur la sclérotique et reprend une nouvelle insertion plus en arrière. Son action en sera un peu affaiblie, et à l'effet mécanique du redres-

sement de l'œil s'ajoutera un effet dynamique, un certain degré d'insuffisance musculaire.

Cette insuffisance post opératoire diminue du reste dans la suite et ainsi l'effet obtenu par l'opération.

Cette explication si simple n'est pas admise par M. Parinaud, pour lequel la ténotomie a surtout un effet dynamique. Pour lui, en effet, le strabisme n'est pas un simple trouble musculaire, mais bien un trouble de l'innervation de la convergence. C'est là une conception nouvelle du strabisme partagée par d'autres auteurs tels que Hansen Grut et Stellwag; pour lui, « la ténotomie remédie à un trouble d'innervation et elle agit en affaiblissant le muscle dont en recule l'insertion. »

Nous n'avons pas ici le loisir d'entrer dans la discussion ni dans l'exposé de cet intéressante question, et nous essaierons tout de suite de préciser quelques indications de la ténotomie.

Des Indications de la Ténotomie

« Primitivement on voulait guérir le strabisme par des » myotomies, on est arrivé ensuite à faire des ténotomies, » on finira par des avancements et des reculements cap- » sulaires. »

La prédiction du célèbre oculiste n'est pas encore réalisée ; nous n'en sommes pas encore là.

La ténotomie reste encore l'opération fondamentale dans le traitement chirurgical du strabisme. C'est dire la fréquence de ses indications, mais ici, il faut distinguer selon qu'elle est employée seule ou combinée à d'autres opérations.

Nous ne nous occuperons, pour l'instant, que des cas relativement restreints où elle est seule indiquée.

L'insuffisance musculaire si fréquente chez les myopes, nous présente fréquemment l'occasion de pratiquer la ténotomie. Les droits internes sont affaiblis, mais l'horreur de la diplopie commande la convergence. Les adducteurs luttant pour la vision binoculaire font des efforts répétés, d'où l'asthénopie musculaire et son cortège d'inconvénients; ces efforts sont quelquefois impuissants, l'œil se dévie périodiquement ; un pas de plus et le strabisme divergent est constitué. A ce moment, la ténétomie elle-même ne suffit plus, il faut recourir à l'avancement capsulaire, comme nous le dirons plus tard. Mais nous avons il est vrai le moyen de prévenir un résultat si fâcheux.

Ce sont d'abord les prismes, dont nous n'avons pas à préciser l'emploi. Disons toutefois qu'au-delà de 6° d'insuffisance, les prismes répartis sur les deux yeux, devant dépasser trois degrés, deviendront lourds, gênants et peu pratiques.

C'est alors que la ténotomie entre en jeu. Son indication est nette. C'est l'asthénopie musculaire qui persiste malgré les prismes, et que ne peut vaincre leur emploi.

La ténotomie, débarrassant de l'asthénopie musculaire, fera disparaître une des causes d'accroissement de la myopie. Le professeur Panas a fait remarquer qu'elle ne donne pas de bons résultats lorsqu'elle est faite longtemps après le début de l'affection chez les myopes. Il faudra donc y recourir dès le début de l'asthénopie, avant que le strabisme apparaisse.

D'abord pratiquée du côté où le muscle est plus insuffisant, elle sera faite sur l'autre œil s'il est nécessaire.

A propos du traitement du strabisme alternant, le professeur Panas a indiqué la nécessité de partager l'effet correcteur sur les deux yeux.

C'est bien là la véritable, nous dirions presque la seule indication de la répartition de la correction sur les deux yeux.

Ceci nous fournit l'occasion d'exposer en quelques phrases la théorie de cette répartition. C'est d'après M. Abadie que nous la résumons :

Comment, en modifiant le jeu musculaire de l'œil sain au moyen d'une opération, parvenons-nous à corriger la difformité de l'œil dévié? « Supposons un strabisme con-
» vergent de l'œil gauche de 6 millimètres environ : Nous
» faisons une première ténotomie du muscle droit interne
» de cet œil, qui nous donne déjà une correction de
» 3 millimètres, mais ce résultat est insuffisant, il reste
» encore une déviation de 3 millimètres. Pour y remédier,
» il suffit de faire la ténotomie du droit interne de l'œil
» droit, de façon à produire de ce côté une déviation de
» 3 millimètres en dehors, par conséquent parallèle à celle
» de l'œil strabique et dirigé comme elle vers la droite.

» Dans ces conditions, quand le sujet voudra fixer
» un objet placé en face de lui, il pourra y arriver à la
» condition de faire un effort considérable avec le muscle
» droit interne de l'œil droit qui a été affaibli par la
» ténotomie. Mais, comme les mouvements des deux
» yeux dans la vision sont toujours associés, et que les
» muscles, droit interne d'un côté et droit externe de
» l'autre, reçoivent la même innervation, le droit ex-
» terne de l'œil gauche strabique recevra une quantité
» d'influx nerveux aussi considérable que le muscle
» droit interne de l'œil droit : il se contractera donc

» aussi énergiquement et ramènera la ligne visuelle de » cet œil à être parallèle à celle de l'autre dans la fixa- » tion directe en avant, et le strabisme disparaîtra. »

Dans ces cas de strabismes alternants, le professeur Panas conseille encore des ténotomies partielles. Ces ténotomies partielles qu'Abadie préconise dans les cas où l'on se propose d'obtenir des effets très restreints, consistent à respecter quelques fibres médianes du tendon ; méritent-elles d'être conservées ? Si l'on réfléchit combien on peut varier les effets de la ténotomie de 0° à 15°, dit Landolt, en respectant ou en s'attaquant à la capsule, on comprendra que le détachement exclusif du tendon donne le résultat cherché et qu'il agit comme une ténotomie partielle. C'est l'avis de M. de Wecker, qui croit que les ténotomies partielles de Grafe et de ses élèves n'étaient que des détachements purement tendineux et non capsulaires.

Graefe a fait remarquer que la déviation ne se fait pas exactement dans la direction horizontale, mais que dans le strabisme interne l'œil était plus ou moins porté en haut ; dans le strabisme externe, il se dévie en bas.

La section du droit interne ou du droit externe suffit le plus souvent à corriger les déviations verticales, et, de fait, il est exceptionnel d'avoir à pratiquer une ténotomi sur les muscles élévateurs où abaisseurs. Le manuel opératoire, du reste, sauf le lieu ou se fait la recherche du muscle, n'a rien de spécial.

Cette ténotomie du droit supérieur et du droit inférieur, quoique rare, s'impose quelquefois, surtout pour remédier aux conséquences des paralysies oculaires. Le professeur Panas en a posé les indications en des termes que nous sommes obligés de citer :

La paralysie de l'un des muscles de l'abaissement (droit inférieur) ou de l'élévation (droit supérieur) et petit oblique sont quelquefois justiciables de la ténotomie... Mais ici comme la ténotomie du muscle antagoniste développe un degré d'asthénopie toujours supérieur au degré de correction obtenu, ce qui expose le malade à voir double aussi bien en haut qu'en bas, il est préférable de pratiquer la section du muscle congénère sur l'œil sain.

De cette façon au moins toute une moitié du champ visuel vertical restera exempte de diplopie, et grâce à une inclinaison de la tête dans le sens opposé, le malade finit par s'en débarrasser à peu près complètement.

On comprendra d'autant mieux « l'importance de cette » règle si on se rapelle que la moindre déviation strabi- » que de l'œil dans le sens vertical crée une diplopie » extrêmement gênante, et fort difficile à corriger par » les prismes à cause du peu de force neutralisante que » les muscles de l'élévation possèdent normalement pour » contrecarrer l'action déviatrice des prismes. »

Une seule ténotomie suffit quelquefois pour faire disparaître la diplopie dans les strabismes paralytiques, surtout dans les convergents; c'est dans les déviations ne dépassant pas 10 à 12° qu'elle sera indiquée. Nous aurons l'occasion d'y revenir, mais disons tout de suite que nous ne trouverons pas d'ordinaire dans les déviations paralytiques l'indication du traitement chirurgical. Celui-ci ne peut entrer en scène qu'après l'échec des divers traitements médicaux, car il ne peut s'adresser aux causes mais bien aux seules conséquences de la paralysie.

Pour terminer cette étude de la ténotomie nous dirons :

Si la ténotomie doit être employée seule, lorsqu'elle suffit à corriger la déviation, il ne faut pas s'attendre avec

elle à une correction dépassant 15 à 18 degrés. La section du droit externe ne donnera même pas un effet dépassant 10 à 12 degrés.

Il faudra alors s'adresser dans les strabismes plus marqués soit à des procédés qui aident au reculement musculaire, tels que les sutures conjonctivo-capsulaires, soit encore à des procédés qui, tout en étant des auxiliaires de la ténotomie, agissent en renforçant l'action du muscle antagoniste.

L'étude de ces divers procédés et de leurs indications font l'objet des chapitres suivants.

Chapitre II

Avancement musculaire et avancement capsulaire

M. de Wecker a déclaré que le grand progrès accompli depuis de Graefe tient dans cette idée, qu'on s'attache aujourd'hui à donner de la force aux muscles, alors que jadis on cherchait à les affaiblir. Or, pour agir sur les muscles de l'œil en renforçant leur action, nous n'avons à notre disposition que l'avancement musculaire et l'avancement capsulaire.

C'est assez dire l'importance qui s'attache à ces deux procédés que nous allons passer en revue.

1) Avancement musculaire

C'est à Jules Guérin que nous sommes redevables de ce procédé. Il était primitivement réservé aux cas de strabismes secondaires.

De Graefe ajouta à ce procédé le reculement de l'antagoniste. Mais c'est Crichett père qui, en 1862, donna à cette opération une place dans la pratique courante par l'heureuse modification qu'il lui fit subir. Le premier il eut l'idée de fixer le tendon à la conjonctive péricornéale à l'aide de sutures.

Cette opération, qui a pour but de porter plus avant sur le globe l'insertion d'un muscle trop long et trop

faible, afin d'en augmenter l'action, est le plus souvent combinée à la ténotomie pour augmenter le reculement du muscle déviateur et renforcer l'antagoniste.

M. de Wecker, tout en perfectionnant sa technique, a démontré aussi qu'avec l'avancement musculaire employé seul, on pouvait augmenter la force d'un muscle sans avoir recours à la ténotomie de l'antagoniste. Voici en quoi consiste essentiellement l'opération :

« Le tendon du muscle, chargé préalablement sur
» deux fils, est détaché au ras de son insertion slé-
» rale, puis l'aiguille qui termine l'un des chefs de cha-
» cun des fils est passée dans le tissu épiscléral en
» rasant le bord cornéen, l'aiguille correspondant au
» fil supérieur venant ressortir vers l'extrémité supé-
» rieure du diamètre vertical de la cornée, l'autre sor-
» tant vers l'autre extrémité de ce diamètre. En nouant
» les extrémités de chacun des fils, on attire le muscle
» en avant et on le fixe du même coup sur le globe. »
(Kalt.)

Les points essentiels sont contenus dans ce bref exposé. Bien des modifications ont été apportées au procédé dans un but de perfectionnement ; nous ne pouvons mentionner que les principaux.

C'est ainsi que M. de Wecker se sert d'un double crochet dont les deux branches, recourbées et comparables à celles d'un lithothriteur, se rapprochent pour saisir le tendon du muscle avant sa section ; on n'est pas exposé ainsi au risque de voir, pendant l'opération, le muscle une fois détaché de la sclérotique se rétracter en arrière. Il est toujours à la disposition de l'opérateur, qui n'a pas à se livrer à des manœuvres pénibles pour aller à sa recherche.

Agnew étreint le muscle dans un nœud après avoir passé un fil sous lui avant de détacher son tendon ; il peut ainsi le ramener en avant au moment du placement des sutures.

Pour pouvoir reporter encore plus en avant sur le globe l'insertion du muscle trop faible et par là même augmenter d'autant son action, Agnew a encore proposé la résection du muscle. Celui-ci est étreint par un fil avant d'être suturé au point voulu et réséqué suivant une étendue variable à partir de la ligature. Cette résection serait peut-être plus aisée en se servant du double crochet de de Wecker et en la pratiquant avant les sutures destinées à fixer le muscle.

M. le docteur Abadie, qui emploie pour son compte et préconise l'avancement musculaire, a fait une minutieuse étude de ces indications et de sa technique.

Nous lui devons plusieurs modifications importantes : voici, en résumé, sa manière de procéder : Une incision courbe à concavité dirigée du côté du muscle est pratiquée sur le bord même de la cornée ; il excise ensuite ce qu'il appelle le lambeau commissural de la conjonctive sur une étendue de deux millimètres. La région de la sclérotique sur laquelle doit se faire la nouvelle insertion tendineuse est ainsi mise à nu. L'avancement du muscle n'a donc pour limite que le bord de la cornée lui-même, mais tandis qu'à ce niveau la conjonctive a été aussi complètement détachée que possible pour ne pas gêner la greffe musculaire, au contraire, au dessus et au dessous du diamètre horizontal de la cornée, deux petits lambeaux (lambeaux bulbaires) ont été ménagés pour fixer les points de sutures.

Le muscle *mis à nu* est dégagé, soulevé facilement et il est bon de ménager quelques fibres tendineuses pour

s'opposer à un reculement. On procède alors aux sutures ; les fils posés, on achève de détacher le tendon ; mais avant de nouer les fils, un aide saisissant la conjonctive à l'aide de deux pinces amène le globe oculaire dans le sens du muscle à avancer. Cette manœuvre a pour but d'éviter la déchirure des fibres musculaires et de la conjonctive ; cette déchirure redoutée est du reste encore prévenue par le passage des fils dans le lambeau conjonctival (lambeau commissural), car ce lambeau devenu court par l'excision conjonctivale du début de l'opération n'est plus extensible, c'est lui qui servira de soutènement au muscle et empêchera ses fibres d'être déchirées par la traction du fil.

Il faut encore, d'après M. Abadie, obtenir, pour un bon résultat final, un léger degré de surcorrection, car un certain relâchement se produisant les jours suivants et au moment de l'enlèvement des fils, l'œil, sans cette précaution, pourrait reprendre un peu de la position première défectueuse.

Les sutures, pour avoir les adhérences suffisantes, doivent rester en place quatre ou cinq jours. Elles seraient enlevées plus tôt ; vers le deuxième ou troisième jour, si la surcorrection était trop prononcée. Et si au moment de l'enlèvement des fils la surcorrection persistait, l'auteur conseille même de libérer le tendon d'une partie de ses nouvelles adhérences à l'aide d'un petit crochet mousse de manière à obtenir un léger reculement de l'insertion trop avancée. Avec quelques précautions, on arrive très bien à obtenir ce que l'on désire, à ramener l'œil à une position parfaite au milieu de la fente palpébrale. Cette manœuvre est-elle aussi inoffensive que le prétend l'auteur ? On comprend quelle habitude

il faut en avoir ou de quelle délicatesse particulière il faut être doté pour ne pas obtenir plus qu'on ne demande, c'est-à-dire un retour du muscle à sa position première ou même au-delà.

Employé seul, quel est maintenant le mode d'action de l'avancement musculaire ? Il agit dynamiquement, car avançant l'insertion musculaire, il augmente son action. Lorsqu'il est combiné à la ténotomie, ce qui est sans doute le cas le plus fréquent, son action est double, car tout en augmentant l'action musculaire, il a une action mécanique en favorisant le reculement de l'antagoniste. Tel est ce procédé qui, ainsi compris et pratiqué, a rendu et rendra encore de grands services.

A côté de lui se place naturellement l'avancement capsulaire qui a tant de points de ressemblance avec lui ; nous en aborderons l'étude immédiatement ; il nous sera alors facile de comparer ces deux procédés et d'essayer, sans nous exposer à des répétitions, de préciser quelques-unes de leurs indications.

2) **De l'avancement capsulaire.**

Cette opération, qui a pour but d'accroître la force d'un muscle en transportant vers la cornée son insertion capsulaire, est due à M. de Wecker, elle repose sur ce principe qu'on peut déplacer le globe occulaire par une simple traction sur la capsule ou ses émanations.

C'est dans une note présentée à l'Académie des Sciences le 15 octobre 1883, que l'auteur a, pour la première fois,

décrit son procédé, en exposant en même temps les raisons qui l'ont déterminé à y avoir recours.

Il était dans sa pensée destiné à remplacer l'avancement musculaire, car tout en se prêtant à un dosage il donne des résultats identiques et son exécution est à la fois plus simple, plus rapide et plus sûre.

Avant de voir si ces vues théoriques ont été confirmées par l'expérience, il est utile de connaître la technique du procédé. Nous en résumons une description d'après M. Masselon : « j'excise au devant du tendon du muscle que je veux renforcer, un croissant de conjonctive, large de 5 millimètres et haut de 10 millimètres, en plaçant l'excision de telle façon, que l'insertion tendineuse du muscle coupe exactement le milieu du croissant dont la concavité contourne la cornée. Après cette excision, la conjonctive se retire fortement, de manière à mettre largement à jour, sur les côtés du muscle, la capsule de Tenon. On incise alors cette capsule près de l'insertion tendineuse du muscle, et on la dégage au dessus du muscle et latéralement. Ce dégagement opéré, on suture la capsule en la tirant en avant, par deux sutures placées près des bords inférieur et supérieur de la cornée. La capsule glissant en avant, se greffe alors plus près du centre de la cornée. Aussi, pour obtenir l'effet voulu, l'ouverture et le dégagement de la capsule sont-il indispensables. C'est le degré de dégagement et la plus ou moins grande quantité de capsule prise dans les sutures qui nous permettent le réglage de l'effet que l'on veut obtenir. »

Tel est ce procédé qui peut s'employer seul ou combiné à la ténotomie. Seul, il a été recommandé pour remplacer la ténotomie en cas d'insuffisance musculaire.

Mais ici ses indications ne sont pas encore bien précises. C'est surtout, croyons-nous, par sa combinaison avec la ténotomie qu'il est appelé à rendre de grands services. Non seulement il agit alors sur l'antagoniste, mais encore il favorise le reculement et régularise l'action de la ténotomie par un effet tout particulier que nous devons signaler.

Si après la ténotomie, la capsule du côté de l'antagoniste pourra être plus amplement avancée et partant la force du muscle accrue, la force du muscle ténotomisé ne sera point proportionnellement affaiblie, car, circonstance très heureuse, en fermant les sutures destinées à avancer la capsule, on exerce du côté opposé, par l'intermédiaire de la conjonctive, une traction qui entraîne la capsule et tend à former la plaie résultant de la ténotomie. D'où cette conséquence que, tout en obtenant une correction très étendue, on ne détermine pas une insuffisance définitive très marquée du muscle ténotomisé.

Si ces vues, peut-être un peu théoriques, étaient confirmées, l'avancement capsulaire ne réaliserait-il pas l'idéal proposé? A savoir : « donner de la force en n'en soustrayant jamais. »

Parti d'un principe rationnel en se proposant d'agir sur le muscle par l'intermédiaire de son intention ténonienne, M. de Wecker a, sans conteste, doté la science d'une excellente opération. A-t-il atteint d'emblée, dans la technique de son procédé, la perfection ?

La valeur des modifications proposées par les divers auteurs, les résultats excellents de plusieurs centaines d'opérations après lesquelles l'auteur lui même a bien peu modifié sa façon d'agir, sembleraient l'indiquer.

Plusieurs nouveaux procédés, en effet, proposés depuis,

ont été incontestablement inspirés par l'avancement capsulaire, nous ne pouvons que les signaler : Tel le nouvel avancement musculaire de M. Motais, qui n'est « qu'un simple avancement capsulaire avec ébarbement des fibres musculaires latérales, autrement dit un agrandissement des boutonnières faites à côté du muscle par M. de Wecker. Il s'agit bien d'un avancement de la capsule puisque le tendon n'est pas détaché et on ne voit pas en quoi la modification proposée pourrait être utile.

Le procédé de M. Lagleyze (de Buenos-Ayres), qui porte le nom de raccourcissement musculaire, ne nous arrêtera pas non plus. Nous ne pouvons qu'y reconnaître le procédé de M. de Wecker, inutilement surchargé et compliqué sans profit pour le résultat.

M. le Dr Knapp a surtout modifié le nom du procédé en l'appelant : avancement avec plissement musculaire. Cette question du plissement du muscle n'a pas sans doute grande importance ; ce plissement, en effet, nié par les uns, existe bien réellement, mais sous la forme d'ondulations constatables seulement au microscope ; ne peut-on pas du reste concevoir sans le plissement le mode d'action de l'avancement capsulaire ? Il nous semble que l'explication suivante a lieu de satisfaire : On donne de la force au muscle d'une part en rapprochant l'insertion capsulaire de la cornée, d'autre part, en portant en avant l'extrémité capsulaire de l'aileron ligamenteux, dont le rôle, comme tendon d'arrêt, ne pourra s'exercer qu'après une excursion plus étendue du globe de l'œil.

Quant à la troisième suture médiane ajoutée à celles que place M. de Wecker, par M. Knapp, est-elle de nature à augmenter l'effet opératoire ?

Cette suture porte évidemment sur le muscle et nous aurons bientôt à préciser son rôle.

Les modifications que M. de Wecker a apportées lui-même à son procédé sont, pourrait-on dire, insignifiantes : On a dit qu'il avait renoncé à l'excision de la capsule. C'était avoir mal compris, car l'incision seule de la capsule, des boutonnières à côté du muscle ont seulement été proposées et sont encore pratiquées.

Quant à l'excision d'un croissant de conjonctive, sans être indispensable, elle nous paraît plutôt utile, en ce qu'elle évite la formation d'un bourrelet trop considérable au niveau du bord cornéen et contribue ainsi à donner à l'œil son aspect normal après l'opération.

Pour terminer ce qui a trait à l'opération elle-même, nous dirons encore quelques mots d'une autre modification qui, de prime-abord, paraîtrait plus importante.

Elle consiste, lorsqu'on veut obtenir des effets plus accusés, à passer l'aiguille dans le muscle lui-même.

L'opération perdrait ainsi, dit M. Parinaud, un peu de son caractère d'avancement capsulaire. Que faut-il penser de cettte façon de procéder qui, de prime-abord, paraissait naturelle ? M. Kalt a essayé sur les animaux ce qu'il appelle « un compromis avec l'avancement musculaire » ; le résultat a toujours été le même, les fils ont sectionné le tendon ; on comprendra facilement que si le muscle lui-même avait été pris dans les sutures il eût constaté des résultats aussi défectueux, résultats qui s'expliquent facilement lorsqu'on connaît les effets sectionnants des ligatures élastiques.

Ces expériences tranchent bien la question et il faut conclure avec M. le Dr Kalt que l'avancement capsulaire doit rester un avancement pur et simple de la capsule, sa combinaison avec l'avancement musculaire doit être rejetée.

Comparaison des deux procédés.

L'avancement musculaire et l'avancement capsulaire sont deux procédés ayant entre eux beaucoup d'analogie. Leur but est le même : agir sur l'antagoniste du muscle déviateur, lui donner de la force en rapprochant ses insertions de la cornée. Ce résultat est obtenu dans l'avancement musculaire en portant en avant le tendon lui-même, tandis que dans l'avancement capsulaire la capsule, c'est-à-dire l'insertion ténonienne seule, est avancée,

Ces détails différencient les deux procédés ; ils ont, il est vrai, leur importance, car c'est sur eux que se fonde la valeur de chaque procédé. Cette valeur est-elle égale ? Nous ne le pensons pas et nous dirions volontiers : l'avancement capsulaire est une modification heureuse de l'avancement musculaire.

On a dit que tout avancement était forcément capsulo-musculaire en raison des dispositions anatomiques. Donc, en avançant le muscle on avance aussi la capsule, les deux avantages sont réunis.

Sans doute, mais il est aussi prouvé que la nouvelle insertion tendineuse se fait aux dépens de la capsule, que la capsule seule suffit à maintenir le résultat lorsque, avancée avec le tendon, la greffe de celui-ci vient à manquer.

Dès lors, si ce rôle de la capsule est admis, si on sait qu'il faut forcément la prendre dans les sutures sous peine de voir la section des tissus par les fils, pourquoi ne pas se contenter d'agir sur la capsule seule ? Le docteur Kalt n'a-t-il pas démontré dans ses expériences que la

modification qui consistait, dans l'avancement capsulaire, à passer les sutures à travers le tendon était à rejeter, loin d'agir davantage sur le muscle qu'elles étreignaient, à la manière d'une ligature élastique, elles le sectionnaient ? N'est-ce pas là une preuve du rôle primordial rempli par la capsule seule ?

On a accusé l'avancement capsulaire d'être d'un dosage moins aisé que l'avancement musculaire. L'emplacement qu'on donne aux sutures, le degré de dégagement de la capsule permet incontestablement un dosage assez sûr. Dans l'avancement musculaire, au contraire, le tendon est bien vite arrêté par le bord cornéen ; il est vrai qu'on peut le réséquer, suivant le procédé d'Agnew.

Est-il possible, du reste, de trancher cette question par l'exposé de ces théories ? L'avancement capsulaire est énergiquement défendu par M. de Wecker ; l'avancement musculaire a pour partisans d'éminents oculistes.

Les faits parlent-ils en faveur de telle ou telle opération ? Mais les résultats publiés qu'ont obtenus les auteurs par l'un et par l'autre procédé sont des plus satisfaisants. Avec l'avancement musculaire nous possédons le moyen de guérir n'importe quel strabisme, si excessif qu'il soit, dit M. Abadie. M. de Wecher affirme de son côté, après avoir pratiqué un millier de fois son opération, guérir des déviations de 70° et même davantage.

Nous devons donc l'avouer, les raisons que nous pouvons alléguer ici pour nous déterminer dans le choix de l'un de ces deux procédés, ne sont point péremptoires et, pour terminer cette courte discussion, nous dirons :

L'avancement musculaire et l'avancement capsulaire sont deux procédés d'une grande valeur, capables tous les deux de rendre des services presque égaux dans les mêmes

circonstances. Cependant, s'il nous fallait faire un choix, nous nous prononcerions en faveur de l'avancement capsulaire, car avec lui on obtient autant, sinon plus d'effet. Il est plus facile à exécuter, le dégagement de la capsule n'exige point les mêmes précautions que la mise à nu du tendon, il est donc plus rapide, moins douloureux, il n'exige jamais l'emploi du chloroforme recommandé, au contraire, pour pratiquer l'avancement musculaire. On n'affaiblit pas le muscle en le détachant avant de l'avancer, on n'a pas à redouter qu'il s'échappe en arrière au cours de l'opération. Enfin, les risques postopératoires sont moins grands, ou n'existent même pas. Le pire est de ne pas obtenir plus d'effet qu'auparavant, mais on n'a jamais à redouter les inconvénients graves d'une greffe manquée.

Chapitre III

De quelques indications particulières de l'avancement capsulaire

I

Indications de l'avancement capsulaire pratiqué seul

Nous allons maintenant essayer de préciser quelques indications particulières de l'avancement capsulaire. Ce procédé a, sans doute, beaucoup d'analogie avec l'avancement musculaire et leurs indications sont les mêmes à peu de chose près. Mais déjà, nous avons indiqué les raisons qui nous portaient à substituer à l'avancement musculaire le procédé de M. de Wecker. Nous n'aurons donc pas à y revenir ; les observations dont nous disposons ont trait à ce dernier procédé et il ne sera question que de lui.

L'avancement capsulaire employé seul a été proposé dans l'insuffisance des muscles droits internes si fréquents chez les myopes. Sans nier qu'on puisse l'employer avec avantage dans ce cas, nous ne voyons vraiment pas pourquoi ce procédé plus compliqué serait substitué à la simple ténotomie, qui remédie elle seule à cette insuffisance. Mais il en est tout autrement lorsque la déviation est devenue permanente. Le muscle a définitivement cédé; il faut, pour corriger le strabisme, lui rendre son action perdue. L'avancement capsulaire pratiqué seul donne alors un excellent résultat. L'observation suivante nous en est un exemple.

OBSERVATION I (personnelle)

Strabisme divergent de l'œil gauche. — Avancement capsulaire sans ténotomie.

Marie H..., 26 ans, femme de chambre, louche depuis l'âge de 16 ans.

$$OD - 9\ D\ V = \frac{1}{3}$$

$$OG - 9\ D\ V = \frac{1}{4}$$

Déviation : 30°.

Léger staphylome de l'œil droit.

La choroïde est amincie à gauche.

Opération le 12 mai 1893. L'œil est en légère surcorrection et la malade accuse de la diplopie après l'opération.

Le 20 mai, les fils sont enlevés.

L'œil est parfaitement droit ; plus de diplopie. La malade converge facilement.

Elle revient le 15 juin ; le résultat s'est maintenu.

Prescription :

Pour la vision de loin OD OG — 8 D

Pour la vision de près OD OG — 4 D

II

Indication de l'avancement capsulaire combiné à la ténotomie dans le strabisme divergent.

Les auteurs s'accordent sur ce fait que le strabisme divergent fixe, de si faible degré qu'il soit, n'est justiciable que du traitement chirurgical. « Le fait dominant, dit M. Parinaud, est que dans ce cas, pour une même opération, l'effet est généralement moindre que dans le strabisme convergent.

Aussi, dès que la déviation fixe atteint 10 à 12°, la ténotomie est insuffisante. Il faut la combiner avec un procédé qui agisse sur l'antagoniste. Or, le plus souvent, on trouve alors, si le strabisme est de date quelque peu ancienne, une atrophie partielle et irrémédiable du droit interne. L'indication de recourir à un procédé qui puisse agir sur ce muscle atrophié indirectement par la capsule, n'est-elle pas formelle ?

OBSERVATION II (personnelle)

Strabisme divergent ancien de l'œil gauche. — Ténotomie ; avancement capsulaire.

Louise B... 38 ans, strabique depuis l'âge de 18 ans.

Actuellement : O D, H^m+0,75 D, V = 1

O G, M—9 D, V=$\frac{1}{6}$

Déviation O G—20°.

Staphylome postérieur et quelques points de choroïdite atrophique de l'œil gauche, pas de lésions à droite.

L'adduction de O G est très diminuée.

Opération le 13 juin 1893.

Œil gauche en légère surcorrection ; diplopie homonyme après l'opération. Les fils sont enlevés le 4e jour. La diplopie persiste.

La malade revient le 1er juillet.

L'œil gauche est droit ; elle peut facilement converger.

Prescription :

Pour la vision de loin OD verre plan, OG 9 D

Pour la vision de près OD verre plan, OG 4 D

III

Indications de l'avancement capsulaire combiné à la ténotomie dans les cas de strabismes secondaires.

C'est pour remédier à une strabotomie malheureuse, ayant eu pour conséquence un strabisme secondaire que Jules Guérin imagina l'avancement musculaire,

La déviation fut-elle corrigée par ce procédé encore si imparfait?

Nous ne voulons pas en douter, non plus que des succès obtenus en pareil cas,. depuis, par un avancement du muscle dont la technique a été singulièrement perfectionnée.

Ces strabismes secondaires sont pourtant à notre avis les cas où l'avancement capsulaire est le plus formellement indiqué. Nous dirions volontiers que si ce dernier procédé est souvent une opération de choix, elle est ici quelquefois une opération de nécessité.

Il est utile avant de justifier cette assertion de présenter les cas qui nous engagent à l'émettre :

OBSERVATION III

(communiquée par M. le Dr Jocqs)

Strabisme convergent de l'œil droit. Opération en 1887. Strabisme divergent consécutif.

Marie D..., âgée de 12 ans, louchait en dedans depuis ses premières années.

Opérée en 1886 à Paris; la correction du strabisme ne persista pas longtemps et quelques mois après l'intervention, les parents s'aperçurent que l'œil droit se déviait en dehors.

Venue à la clinique en janvier 1891.

O D + 1,50 D V $= \frac{2}{3}$

O G + 1,50 D amblyopie très marquée.

Les parents ne peuvent donner aucun renseignement sur la manière dont fut pratiquée l'opération; nous en sommes donc réduits à des hypothèses, et la plus vraisemblable est qu'une

myotomie fut pratiquée sur le muscle déviateur. Cette hypothèse est légitimée par ce fait, qu'au niveau de l'insertion du droit interne droit, on voit un large espace nacré, fibreux, constitué par la conjonctive et l'épisclève, devenus cicatriciels et adhérents à la sclérotique. De plus, l'adduction est nulle; le muscle a perdu la totalité dc son action; c'est vraisemblablement d'un muscle coupé et rétracté qu'il s'agit.

L'avancement capsulaire et la ténotomie pratiqués dans la même séance permirent de redresser l'œil.

L'enfant a été revue deux mois après l'opération; le résultat s'était maintenu; l'œil était droit et l'adduction presque normale.

OBSERVATION IV

(personnelle)

Strabisme convergent de l'œil droit opéré il y a dix ans. Strabisme divergent consécutif.

Georges L..., 17 ans, louche depuis son enfance.

Il fut opéré à l'âge de 10 ans, à la campagne, par un vieux médecin. Depuis cette époque son strabisme convergent est devenu divergent.

Actuellement :

$$O\ D\ V = \frac{1}{8}\ H^m + 1{,}25\ D\ V = \frac{1}{6}$$

$$O\ G\ V = 1\ E.$$

pas de lésions ophtalmoscopiques.

Déviation — 50°.

Opération le 3 juin 1893 :

Ténotomie du droit externe suivie d'avancement capsulaire.

Un peu de surcorrection immédiate; diplopie homonyme après l'opération; 10 juin, les fils sont enlevés; la diplopie persiste.

14 juin. Plus de diplopie, la surcorrection a disparu et le résultat cst parfait.

L'avancement capsulaire présenta ici quelques difficultés :

L'excision du croissant de conjonctive nécessita une dissection attentive des tissus adhérents et devenus comme cicatriciels à ce niveau. Il fut néanmoins possible de retrouver la capsule au-dessus et au-dessous ct de la dégager pour l'avancer.

Ces deux observations qui semblent avoir été calquées l'une sur l'autre, nous montrent dans les deux cas, après la stratotomie malheureuse, qu'à la place de l'ancienne insertion il n'existait plus que du tissu cicatriciel sans relation avec le muscle atrophié et rétracté au loin. Mais dans ces cas, comment pratiquer l'avancement musculaire? Pourrait-on aller chercher le muscle, même au prix de grands délabrements? Non seulement on ne serait pas sûr de le rencontrer, mais nous savons combien peu il faut compter sur les sutures qui traversent le tissu musculaire.

Pour agir sur le muscle, il fallait avoir recours à la capsule; l'avancement capsulaire a donné ici, en effet, des résultats satisfaisants que seul il pouvait donner. C'était bien là non seulement une opération de choix mais de nécessité.

Ces cas de strabismes secondaires à des opérations ne sont plus fréquents. Ils auront même, bientôt sans doute, complètement disparu. Mais des cas analogues peuvent se présenter, par exemple, à la suite de traumatismes et surtout de brûlures de l'œil.

Quelque peu fréquents qu'ils soient du reste, il suffit qu'ils existent, pour constituer une indication formelle à l'avancement capsulaire, qui, ici, n'est plus, nous le répétons, une opération de choix, mais bien de nécessité. La combinaison avec la ténotomie s'impose aussi dans le traitement de ces strabismes, car il faut tenir compte des modifications anatomiques du muscle déviateur et de sa capsule, qui sont le résultat fatal de toute déviation quelque peu ancienne.

IV

Indications de l'avancement capsulaire dans le strabisme paralytique.

Les déviations oculaires d'origine paralytique ne sont pas toujours justiciables d'une opération ; loin de là, elles la contrindiquent souvent : telles, par exemple, les déviations paralytiques si fréquentes au cours du tabes. Dans ce genre de strabisme, le traitement doit surtout être étiologique, s'attacher à la cause même de la paralysie. C'est dire la place qu'occupe ici le traitement médical, la large part du traitement anti-syphilitique, étant donné la fréquence de la syphilis comme cause de la paralysie. Ce traitement, du reste, est le plus souvent efficace, et l'on voit bientôt l'œil se redresser et reprendre sa motilité. Il n'en est pas toujours ainsi et, dans un certain nombre de cas, l'action chirurgicale doit entrer en jeu, non évidemment pour guérir la paralysie, mais pour parer à une de ses fâcheuses conséquences, telle que la diplopie persistante, ou à la difformité qui résulte de la déviation. Le résultat esthétique, disons-le tout de suite, sera le plus souvent obtenu ; il faudrait moins compter sur un résultat parfait au point de vue du rétablissement des mouvements et de la disposition de la motilité. Uue simple ténotomie peut suffire du reste, nous l'avons déjà dit ; mais, le plus souvent, il est nécessaire d'agir sur le muscle antagoniste affaibli, et l'opération de choix est bien l'avancement capsulaire. Nous en donnons trois exemples très démonstratifs.

OBSERVATION V (personnelle).

Strabisme divergent paralytique de l'œil droit. — Ténotomie du droit externe; avancement capsulaire du côté de l'antagoniste.

Marie B..., 12 ans. Aucun antécédent héréditaire.

Ses parents ont remarqué qu'elle louchait en dehors depuis sa naissance et que cet œil était presque immobile. A 3 ans, la paupière supérieure commença à tomber et bientôt le ptosis fut complet.

La santé générale a toujours été excellente.

L'enfant est venue à la clinique au mois d'octobre 1892. A ce moment :

$$O\ D \quad V = \frac{1}{6}$$

$$O\ G \quad H^m + 0{,}50\ D \quad V = 1$$

$$\text{Déviation de } O\ D = -\ 40^\circ$$

Le ptosis était complet. L'œil ne présentait que de légers mouvements en dehors et en bas.

L'enfant robuste et bien constituée présentait une dentition défectueuse qui pouvait faire songer à la syphilis héréditaire. Elle présentait en outre une asymétrie cranienne assez marquée, mais pas d'autres stigmates, ni surtout d'antécédents familiaux.

Ténotomie du droit externe et avancement capsulaire le 12 octobre 1893.

La déviation de l'œil est parfaitement corrigée mais les mouvements d'adduction sont nuls ; l'œil reste immobile.

Quinze jours plus tard le ptosis fut opéré avec succès.

Cette observation a été publiée en entier à la Société d'ophtalmologie de Paris.

Il était bien évident que dans ce cas on ne pouvait pas restituer à l'œil sa mobilité perdue. Le résultat esthétique seul cherché a été obtenu par la correction de la déviation et le relèvement de la paupière.

OBSERVATION VI (personnelle)

Strabisme divergent paralytique de l'œil droit, ténotomie du droit externe ; avancement capsulaire.

Jules L..., 42 ans, menuisier. Syphilis il y a 20 ans. En juillet 1891, après avoir éprouvé de violents maux de tête, il s'aperçoit qu'il voit double. Il consulte alors un oculiste qui diagnostique une paralysie syphilitique de la troisième paire et lui prescrit de l'iodure de potassium, des bains de vapeur et des séances électriques.

Ce traitement est suivi neuf mois sans résultat.

Le malade consulte le Dr Jocqs au mois de janvier 1893.

A ce moment : $\left.\begin{matrix}\text{O D}\\ \text{O G}\end{matrix}\right\}$ V = 1.

Déviation — 45°.

Diplopie croisée.

La paralysie porte sur tout le muscle droit interne.

Traitement, verre dépoli sur l'œil dévié ; injection sous-cutanée mercurielle.

Après quatre mois de traitement le malade, fatigué, réclame une intervention qui le débarrasse de sa diplopie.

Opération le 1er mai 1893.

L'œil est placé en légère surcorrection. Diplopie homonyme immédiament après.

15 mai. Œil en position correcte ; la convergence ne se fait qu'au prix de grands efforts. Pas de diplopie dans la vision directe au loin.

12 juin. La convergence est plus facile ; la diplopie n'existe plus que dans le regard à gauche.

OBSERVATION VII

Strabisme convergent paralytique de l'œil gauche datant de 10 ans.
Ténotomie du côté droit interne ; avancement capsulaire.

A. L..., 43 ans, négociant. Syphilis en 1873.

Les antécédents oculaires ont débuté en 1886 par une paralysie de l'accommodation actuellement disparue, seule la paralysie de l'iris persiste.

En 1888, paralysie du droit externe. Traitement spécifique régulièrement suivi.

$$\left.\begin{matrix} O\ D \\ O\ G \end{matrix}\right\} V = 1.$$

Déviation de O G — 45°.

Opération le 22 mai 1873.

Œil placé en légère surcorrection.

27 mai : les fils sont enlevés ; la surcorrection a disparu. Pas de diplopie dans la vision de près ni dans la vision directe au loin.

IV

Indications de l'avancement capsulaire combiné à la ténotomie dans le strabisme convergent concomitant.

Nous ne rapporterons ici qu'une seule observation de ce genre.

OBSERVATION VIII

Strabisme convergent de l'œil gauche. Ténotomie et avancement capsulaire.

Victoire M..., 17 ans, louche depuis l'âge de 5 ans, sa mère et une de ses sœurs sont strabiques.

O D H^m + 0,50 E, V = 1
O G H + 1. Amblyopie très marquée.
Déviation + 50°.

Opération en février 1891.
Ténotomie du droit interne.
Avancement capsulaire.
Déviation corrigée.

Prescription : $\frac{\text{O D}}{\text{O G}}$ + 0,50 D.

L'opérée est revue le 12 juin 1893.

Pas d'amélioration appréciable de l'acuité visuelle de l'œil strabique. Mais le résultat opératoire excellent. Il est difficile de reconnaître l'œil opéré.

Le champ du regard est normal pour les deux yeux.

Les cas de strabismes convergents concomitants de si forts degrés ne sont pas les plus fréquents. Pour en obtenir la correction il faut de toute nécessité recourir à la ténotomie combinée. L'avancement capsulaire est ici encore le procédé de choix parce qu'avec lui on peut se passer d'une trop large ténotomie qui aurait pour conséquence un degré plus ou moins accusé de projection du globe en avant.

Mais en dehors des déviations d'un degré si prononcé, nous ne pensons pas que le strabisme convergent concomitant doive fournir souvent des indications à l'avancement capsulaire.

On peut en effet, par un procédé plus simple combiné à la ténotomie, avoir d'excellents effets, ainsi que nous le montrerons bientôt. Pourquoi alors aurait-on recours à l'avancement capsulaire d'une exécution plus difficile ? d'autant plus qu'on n'est pas toujours sûr dans ces cas de graduer les effets d'une opération aussi puissante. On peut produire une surcorrection persistante d'où diplopie très gênante, disparaissant, il est vrai quelquefois par des exercices stéréoscopiques, mais pouvant obliger aussi à une nouvelle intervention.

Chapitre IV

Des sutures conjonctivo-capsulaires

Nous terminerons cette courte revue des divers procédés opératoires dirigés contre le strabisme par l'étude de procédés déjà plus anciens.

Ces procédés, plus simples que ceux qui ont fait l'objet des précédents chapitres, sont sans doute un peu délaissés, à tort peut-être, car ils peuvent rendre des services.

Nous voulons parler des sutures appliquées au niveau de l'antagoniste et destinées à tenir l'œil en position correcte pendant la période où se fait la nouvelle insertion du tendon reculé.

Ces sutures portent sur la conjonctive et sur la capsule ; on peut donc leur donner le nom générique de sutures conjonctivo-capsulaires.

Ayant entre elles beaucoup d'analogie, elles ne diffèrent que par quelques détails d'exécution. Mais ici les détails ont leur importance, et quoique se ressemblant beaucoup, elles n'ont pas la même valeur.

La plus ancienne de ces sutures est celle de Graefe-Snellen. Une aiguille munie d'un fil est passée dans la conjonctive près de la cornée, cheminant parallèlement

au muscle vers l'angle des paupières. Suivant l'effet à obtenir, on comprend dans l'anse du fil plus ou moins de conjonctive et on serre la suture.

M. Meyer, qui a conservé l'usage de cette suture, introduit d'abord l'aiguille dans l'angle palpébral et la fait cheminer vers la cornée. Rapportant au dernier congrès de la Société française d'ophtalmologie les paroles de Græfe, qui croyait avoir le moyen de corriger ainsi tous les degrés de strabisme, il rapproche l'action de cette suture de celle de l'avancement capsulaire et semble les confondre. Nous ne saurions aller aussi loin que cet auteur et accepter son opinion.

Un autre procédé est celui du docteur Knapp. C'est une suture conjonctivo-palpébrale qu'il a décrite dès 1865 au congrès de Heidelberg. M. Knapp, connaissant bien l'avancement capsulaire qu'il pratique et qu'il a même modifié, n'a point abandonné l'usage de cette suture. Il s'en sert dans certains cas « pour obtenir une augmentation modérée de la ténotomie simple ». Ce sont ces propres expressions empruntées à une lettre qu'il a bien voulu écrire sur ce sujet à M. le docteur Jocqs. Passant son fil à travers les couches superficielles de la sclérotique, verticalement près du bord cornéen, puis par la commissure des paupières, il attire l'œil plus ou moins de côté, suivant l'effet voulu.

M. le docteur Jocqs, acceptant le principe de ces sutures, a, croyons-nous, heureusement modifié le procédé de M. Knapp. C'est ce nouveau mode de suture, déjà signalé par lui dans les annales d'orthopédie et de chirurgie pratique, que nous lui avons vu employer à sa clinique chaque fois qu'il en a trouvé l'indication.

Avant d'exposer, à l'aide des observations que nous

avons pu recueillir, les avantages, les indications et les résultats de ce procédé particulier, fidèle au plan que nous nous sommes imposé, nous en exposerons la technique.

Technique du procédé

L'opération est des plus simple et nous la décrirons brièvement :

Tout doit être préparé comme pour une ténotomie ordinaire. Ce sont les mêmes précautions et les mêmes instruments. Il faut y joindre un fil de soie d'environ 0,30 cent. dont les deux chefs seront armés d'une aiguille courbe.

L'opération n'étant pas douloureuse, la simple cocaïnisation de l'œil suffit. Il importe du reste de se passer de chloroforme, car nous verrons que le concours du patient nous sera utile à un moment donné.

Le premier temps de l'opération consiste dans le passage du fil de la suture conjonctivo-capsulaire.

L'écarteur interne étant en place, un aide, avec le doigt, écarte la commissure et découvre ainsi le cul-de-sac externe de la conjonctive. Saisissant alors à ce niveau, la muqueuse et les tissus sous-jacents, avec une pince à dents de souris, le chirurgien forme un pli épais horizontal qu'il traverse de haut en bas avec l'aiguille courbe.

Il a ainsi une anse de fil dont le milieu est retenu par ce pli bientôt caché sous la commissure externe revenue sur elle-même, et dont les deux chefs libres sont munis d'une aiguille.

Ce sera le point fixe de la suture. Situé à l'endroit précis ou se réfléchissant, la conjonctive du bulbe devient palpébrale, en dehors du globe, il fournira un appui plus solide que ceux de la suture de Graefe-Snellen, plus immobile et moins gênant que celui que Knapp prend dans la peau elle-même, car le fil, traversant la commissure, participe au mouvement des paupières, gêne leur occlusion, les tiraille et tend à les sectionner.

Ce point d'appui fixe et unique aura toujours la même situation.

Le point d'appui mobile placé sur le globe sera double au contraire et cela pour deux raisons : d'abord parce que la traction, s'exerçant en deux points, la fatigue au niveau de la conjonctive sera dédoublée ; ensuite, parce que la force s'exerçant en deux points symétriques l'un en haut l'autre en bas, la traction se fera suivant la direction du muscle lui-même.

Deux plis verticaux comprenant à la fois la conjonctive et la capsule seront donc formés à environ 3 millimètres au-dessus et au-dessous du tendon du muscle droit externe, un peu en dehors d'une ligne tangente au bord externe de la cornée afin que les fils ne puissent venir au contact de cette membrane et l'irriter.

Puis successivement l'aiguille du chef supérieur, et celle du chef inférieur, viendront traverser, l'une le pli supérieur, la seconde le pli inférieur vertical formé en pinçant à la fois la conjonctive et la capsule.

Le fil étant en place les aiguilles sont enlevées et les chefs des fils ramenés provisoirement du côté temporal.

On comprend, comment il sera possible, en serrant plus ou moins les fils lorsque viendra le moment de les nouer, de faire varier la force de la traction. L'effet de cette

traction variera encore en intensité suivant la distance du point d'appui fixe aux points mobiles et suivant l'écartement de ces deux mêmes points. Cette distance et cet écartement pourront dans une certaine mesure être augmentés ou diminués au gré de l'opérateur.

La ténotomie constitue le second temps, elle ne présente ici rien de particulier ; elle sera pratiquée forte, faible ou moyenne, suivant les cas et suivant l'effet à obtenir.

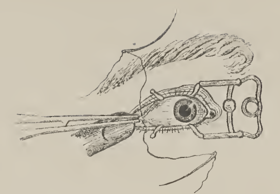
L'opération se termine par la fixation de l'œil dans une bonne position à l'aide du fil dont on va nouer les chefs. Pour cela le concours du patient est alors utile ; il se lève et regarde au loin. Saisissant alors les bouts du fil, l'opérateur, maître de sa traction sur le globe, amène, s'il n'y est déjà, l'œil dans une position correcte qu'il ne pourra plus quitter.

Tout est fini et on comprendra facilement que le fil suivant exactement la courbure du globe ne provoquera aucune gêne pas plus que l'anse passée dans le cul-de-sac externe ne produit de douleur.

Pour compléter la description de ce procédé d'ailleurs si simple, nous avons joint au texte trois figures où sont exactement représentées les diverses manœuvres du placement du fil à traction. Un simple coup d'œil sur ces dessins dissipera ce qui pourrait rester d'obscur et fera saisir à la fois le mode d'action et le manuel opératoire de la suture conjonctivo-capsulaire de M. le docteur Jocqs.

Nous devons ces dessins au crayon d'amateur d'un de nos plus chers amis, M. Joseph de La Valette, et nous sommes heureux de le remercier ici de son amical concours.

Ajoutons que l'opération a les suites les plus simples.


Fig. I.

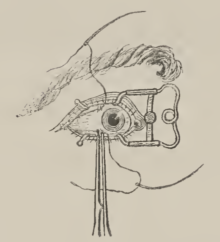

Fig. II.


Fig. III.

Ce sont celles d'une ténotomie, et on sait combien est bénigne cette intervention. Pas de douleur, mais un peu de gêne pour les opérés, qui sentent leur œil « attaché. » Ceux-ci, quelques heures plus tard, peuvent vaquer à leurs occupations. Toutefois, un bandeau sera maintenu pendant 48 heures ; des lunettes fumées suffiront ensuite. Les fils, enlevés au huitième jour seulement, sont très bien supportés. Il ne subsiste plus qu'un peu de rougeur de l'œil, bientôt dissipée.

Nous plaçons ici les observations qui ont trait à ce procédé.

OBSERVATIONS

OBSERVATION IX (personnelle)

Strabisme convergent de l'œil gauche. — Nystagmus bi-latéral. — Ténotomie; suture conjonctivo-capsulaire.

André C., âgé de 10 ans. Le strabisme date des premièrc années.

O D H^m 0,50+ D V = 1.
O G — 1 D compte les doigts à 0,50 cent.

Déviation : + 25°.

Opération le 25 mai 1892.

L'enfant a été revu plusieurs fois, le bon résultat s'est maintenu.

Le dernier examen date du 29 juin 1892.

La correction de la déviation s'est maintenue; lc nystagmus persiste mais les mouvements associés des yeux sont normaux, la convergence est parfaite.

Dans les mouvements en dchors de l'œil gauche il y a un peu de saillie exagérée du globe à la partie interne.

Réflexions. — Ici de par sa myopie et son amblyopie l'œil gauche était tout naturellement disposé à se dévier en dchors; on comprend facilement qu'on aurait obtenu très probablement ce résultat pour un avancement capsulaire. Le procédé de M. le Docteur Jocqs a permis d'obtenir le redressement de l'œil sans danger de strabisme secondaire.

OBSERVATION X (personnelle)

Strabisme convergent de l'œil droit. — Ténotomie et suture conjonctivo-capsulaire.

Auguste D.., 18 ans, a eu des blépharites fréquentes dans son enfance.

Strabisme date de l'âge de cinq ans,

Actuellement OD $-5{,}50$ D, $V = \frac{1}{4}$

OG $+ 0{,}25$, $V = 1$

Champ du regard presque normal à droite.

Déviation $+ 35°$.

Opération le 13 mai 1892. Ténotomie et suture conjonctivo-capsulaire.

L'œil est placé droit.

Les fils sont enlevés le 20 mai; un peu de rougeur de l'œil. Le résultat est excellent.

Prescription. — Pour la vision au loin porter les verres suivants:

OD $-$ 9 D
OG $+$ 0,25 D

Pour la vision de près :

OD $-$ 4 D
OG $+$ 0,25 D

Dans ce cas le retour de la vision biloculaire peut être espéré en corrigeant l'amétropie. Ce cas se prêtait particulièrement au procédé, car pourquoi pratiquer ici l'avancement du muscle ou de sa capsule; le droit interne avait conservé son action, on ne serait exposé à une surcorrection qui vraisemblablement eût provoqué de la diplopie.

OBSERVATION XI (Communiquée par M. le Dr Jocqs)

Strabisme convergent de l'œil gauche; ténotomie, suture conjonctivo-capsulaire

Maria S..., 19 ans, louche en haut en dedans, depuis l'âge de 2 ans.

$$\text{OD } H^m + 9{,}50 \ V = 1$$

$$\text{OG } H^m + 1{,}50 \ V = \frac{}{10}$$

Pas de lésions du fond de l'œil.

Déviation + 30°

Opérée le 19 Septembre 1892.

Ténotomie forte, suivie de la suture conjonctivo-capsulaire.

Le bon résultat s'est maintenu. L'œil est parfaitement droit; les mouvements associés des yeux s'exécutent normalement.

D'après le médecin qui nous fournit ces renseignements, un an et demi après l'opération, l'acuité visuelle de l'œil opéré serait devenu meilleure, mais rien n'est précisé à cet égard.

OBSERVATION XII (*personnelle*)

Strabisme convergent de l'œil droit. Ténotomie et suture conjonctivo-capsulaire.

Marie M....., âgée de 9 ans, a eu des convulsions à l'âge de 2 ans ; louche depuis cette époque. Très nerveuse, elle a souvent des attaques de nerfs.

$$\text{O O } H^m + 1{,}50 \ V = \frac{1}{10}$$

$$\text{O G } H^m + 1 \quad V = \frac{2}{3}$$

Déviation + 40°.

Opération le 7 novembre 1891.

Prescription : $\frac{\text{O D}}{\text{O G}}$ + 1 D à porter couramment.

Revenue à la clinique en mai 1893. Elle a porté ces lunettes d'une manière continue :

$$\text{A ce moment OD} + 1{,}50 \text{ D V} = \frac{1}{8}$$
$$\text{OG} + 1 \quad \text{D V} = \frac{4}{3}$$

Plus de strabisme, mais légère propulsion du globe en avant dans l'abduction forcée.

Cette propulsion est due à la large ténotomie qu'il fut nécessaire de pratiquer pour une aussi forte déviation. Elle est du reste trop légère pour être disgracieuse.

L'avancement capsulaire ne fut pas pratiqué en raison de la puissance du droit externe ; l'abduction étant presque normale.

Reconnaissons cependant que nous sommes en présence d'un cas limité. Lorsque la déviation dépasse ce degré, pour éviter une ténotomie trop large et par suite la propulsion de l'œil en avant, il faut avoir recours à l'avancement capsulaire.

OBSERVATION XIII (personnelle)

Strabisme convergent de l'œil gauche : Ténotomie; suture conjonctivo-capsulaire.

Albertine D..., 14 ans, louche depuis l'âge de 2 ans.

A l'âge de 9 ans, elle consulte un oculiste qui lui prescrit des lunettes qu'elle porte pendant 4 ans. Aucune amélioration.

$$\text{O D } H^m + 0{,}75 \text{ D V} = \frac{2}{3}$$
$$\text{O G } H^m + 0{,}75 \text{ D V} = \frac{1}{4}$$

Pas d'astigmatisme ; pas de lésions du fond de l'œil.

Déviation + 25°.

L'abduction est presque normale à gauche.

Opération le 29 janvier 1893.

Examinée le 17 mai 1893, près de quatre mois après l'opération.

Résultat parfait ; il est difficile de reconnaître l'œil opéré.

OBSERVATION XIV (personnelle)

Strabisme convergent de l'œil gauche. Ténotomie, suture conjonctivo-capsulaire.

Antoinette M..., 33 ans, louche depuis l'enfance.

O D + 0,75 V = 1.
O C + 1 compte les doigts à 1 mètre.
Déviation + 25°

L'abduction est presque normale du côté de l'œil strabique.

Opération le 5 Juillet 1893, œil placé en très légère surcorrection. Bon résultat.

OBSERVATION XV (personnelle)

Strabisme convergent de l'œil gauche. — Ténotomie ; suture conjonctivo-capsulaire.

Jean Pallier, 3 ans, louche depuis sa naissance.

Réfraction déterminée à l'aide de l'ophtalmoscope (image droite et kératoscopie).

O D E acuité visuelle paraît normale.
O G F amblyopie très marquée.

Déviation + 45°.

En raison de ce fait que le strabisme déjà ancien n'est pas lié à l'hypermétrophie, que de plus l'œil est très amblyope, l'opération est décidée malgré le jeune âge. Elles est pratiquée le 30 janvier 1892.

L'enfant revient en mai 1893, le résultat s'est maintenu excellent.

OBSERVATION XVI (personnelle)

Strabisme convergent de l'œil droit. — Ténotomie; suture conjonctivo-capsulaire.

Eugénie B..., 48 ans, louche depuis l'âge de 5 ans.

O G V = 1.
O D Amblyopie très marquée. Hypermétropie totale = + 2 D ; léger astigmatisme (image droite et Kératoscopie).
Déviation + 25°.

Opération le 8 juillet 1892.
Bon résultat.

OBSERVATION XVII (communiquée par M. le Dr Jocqs).

Strabisme convergent de l'œil droit. — Ténotomie ; suture conjonctivo-capsulaire.

Augustine M..., 12 ans, louche depuis l'âge de 5 ans.

OD H^m + 1,75 D V = $\frac{2}{3}$

OG H^m + 2 D V = $\frac{1}{3}$

Déviation : + 45°.
Opération en mai 1891.
Revue en juin 1892, la correction du strabisme est toujours parfaite.

OBSERVATION XVIII (communiquée par le Dr Jocqs)

Strabisme convergent de l'œil droit. — Ténotomie, suture conjonctivo-capsulaire.

Léontine L...., 8 ans, strabisme depuis l'âge de 5 ans.

O G H^m+1,50 D V=1
O D H^m+1,50 D V=1/3

Déviation+40°
Opération le 3 juin 1891, excellent résultat.

OBSERVATION XIX (Communiquée par le Dr Jocqs)

Strabisme interne de l'œil gauche. — Ténotomie. — Suture conjonctivo-capsulaire.

Louise S.... 17 ans,

O D, H^m + 3,50 D V = 1/3
O G, H^m + 4,50 D V = 1/4

Déviation +35°

Opération le 7 juin 1892.

La correction s'était maintenue deux mois après l'intervention ; la malade n'a pas été revue depuis.

OBSERVATION XX (Personnelle)

Strabisme interne de l'œil gauche. — Ténotomie ; suture conjonctivo-capsulaire.

Berthe M., 17 ans, louche depuis l'âge de cinq ans.

OD $H^m + 1{,}75$ DV = $\frac{2}{3}$
OG $H^m + 2$ D compte les doigts à 0,50

Déviation + 25°.

Opération en janvier 1893.

Les fils de la suture conjonctive capsulaire sont enlevés le troisième jour à cause des douleurs ressenties par la malade.

L'œil est droit à ce moment. Celle-ci revient un mois après ; la déviation s'est en partie reproduite, elle est égale à + 10°. De plus les mouvements d'abduction de l'œil gauche sont très limités, il y a une insuffisance manifeste du droit externe.

C'est le seul insuccès que nous ayons à signaler. Est-il dû à l'enlèvement prématuré de la suture qui doit rester en place huit jours, nous ne le pensons pas. Nous croyons plutôt qu'en raison de la faiblesse du droit externe l'avancement capsulaire était indiqué. L'état de l'antagoniste, plus que le degré du strabisme, doit en effet nous guider dans le choix du procédé.

Indications de la Suture. Conjonctive capsulaire.

Le mode de suture proposé par M. le Dr Jocqs nous paraît présenter quelques avantages sur les procédés similaires. Prenant un point fixe en dehors du globe, son action est plus puissante que celle de la suture de Graefe-Snellen; la traction est à la fois plus efficace et plus regulière que dans le procédé de Knapp, ainsi que nous l'avons dit au cours de notre description.

Mais le principe qui sert de base à ces divers procédés est le même. Ils sont un auxiliaire à la ténotomie, non seulement en favorisant le reculement du muscle, mais en déterminant l'endroit précis de la nouvelle insertion musculaire. Fixant le globe dans la position correcte qu'on lui a donnée, ils sont, par leur action, comparables à l'appareil plâtré par exemple, qui maintient le pied dans une bonne position après la ténotomie du tendon d'Achille.

On peut donc résumer leur action en disant que d'une pari ils favorisent le reculement du muscle, et que d'autre part ils aident au dosage de la ténotomie.

La simple traction du côté opposé à la ténotomie a donné de bons résultats aux opérateurs qui se sont servis de ces sutures ; les observations que nous avons rapportées ici mont[illegible] parti que l'on peut tirer d'un procédé aussi peu compliqué que celui de M. le Dr Jocqs.

Nous n'avons constaté qu'un seul insuccès partiel, insuccès du reste qui doit être attribué non à la méthode, mais à son emploi non justifié.

Ce procédé, en effet, ne doit pas être employé inconsi-

dérement à tous les cas de strabisme ; il a ses indications et ses contre-indications.

Disons tout de suite qu'il ne peut être appliqué aux déviations en dehors. Nous ne le regretterons pas beaucoup, car il s'agit le plus souvent, dans ce cas, de strabismes secondaires, paralytiques ou consécutifs à des insuffisances musculaires. L'action chirurgicale doit alors être double. Affaiblir ne suffit pas, il faut encore renforcer l'antagoniste et c'est à l'avancement musculaire ou capsulaire d'entrer en scène.

Quoique restreint aux seuls strabismes convergents, et encore faut-il distinguer entre toutes ces déviations internes, le champ est encore assez vaste. Les strabismes paralytiques et en général tous les strabismes dans lesquels le muscle antagoniste a perdu une grande partie de son action, sont exclus d'emblée comme justiciables du seul avancement musculaire ou capsulaire.

C'est donc aux seuls strabismes convergents de faibles et de moyens degrés que nous réserverons la suture conjonctivo-capsulaire combinée à la ténotomie.

Celle-ci, employée seule, corrige en moyenne 15°. Nous pensons cependant que la suture sera utile dans bien des cas de strabisme de plus faible degré, car elle permettra une ténotomie plus petite et régularisera son action en fixant l'œil en bonne position.

Au-dessus de 15°, faut-il opérer les deux yeux ou recourir d'emblée à un avancement de l'antagoniste ? Nous répondons non, puisque la suture, moins compliquée, nous permet d'obtenir d'aussi bons résultats.

En effet, outre que dans ces cas de strabismes de moyen degré jusqu'à 25° par exemple, on s'expose avec l'avancement à dépasser le but, d'où diplopie plus ou

moins persistante, on fait souvent une opération inutile ; car au reculement musculaire on y ajoute un accroissement d'action du muscle antagoniste qui n'en a pas besoin, puisqu'il la conserve presque normale, ainsi que le fait reconnaître l'examen du champ du regard.

C'est bien d'une question de « mécanique oculaire » qu'il s'agit là ; il faut simplement redresser l'œil en déplaçant en arrière l'insertion d'un muscle trop court ou trop puissant, l'antagoniste, s'il a conservé ses propriétés physiologiques, se retirera d'une quantité égale en vertu de sa tonicité et l'équilibre des fibres musculaires sera rétabli.

Il y a, croyons-nous, dans l'état du muscle antagoniste, plus encore que dans le degré élevé de la déviation, une source d'indications précieuses pour le choix du procédé.

Toutefois, lorsque cette déviation atteint 40° ou la dépasse, malgré l'étendue du champ du regard, nous démontrant l'action presque normale du muscle, nous croyons qu'il y a lieu de recourir à l'avancement musculaire et surtout capsulaire, d'autant qu'alors on ne risque point de dépasser l'effet désiré.

On pourrait, il est vrai, sans cet avancement, corriger une pareille déviation, ainsi que le démontrent quelques observations rapportées plus haut, mais on s'exposerait, par la large ténotomie qui s'impose, à déterminer une projection exagérée et disgracieuse de l'œil en avant.

Nous résumerons donc ce que nous avons exposé sur ce sujet en disant qu'il faut savoir ici, comme partout, obéir aux indications et rester dans la limite qu'elles nous imposent.

Mais appliquée dans les limites que nous lui avons tracées, la suture conjonctivo-capsulaire de M. le Dr Jocqs, donnera des résultats excellents. La simplicité du procédé, sa facilité d'exécution et son efficacité sont les qualités qui en recommandent surtout l'emploi.

CONCLUSIONS

Nous résumerons ce travail dans les conclusions suivantes :

1° Le traitement chirurgical ne constitue pas à lui seul toute la thérapeutique du strabisme. Il a cependant la plus large part ; car, ainsi que l'a dit le professeur Panas, le plus grand nombre des strabiques seront justiciables d'une opération à un moment donné. Les indications opératoires et le choix des procédés suivant les cas, sont donc les questions les plus importantes à préciser.

2° La base du traitement chirurgical est la ténotomie, qui agit sur le muscle déviateur en reculant son insertion et en affaiblissent son action ; il est possible de graduer presque à volonté ses effets, en un mot de doser son action.

3° A côté de la ténotomie, se placent des procédés opératoires agissant au contraire sur le muscle antagoniste pour augmenter sa force. Les principaux sont : L'avancement musculaire, qui consiste à déplacer vers la cornée l'insertion du tendon et l'avancement

capsulaire qui attire le muscle en avant par l'intermédiaire de la seule insertion ténonienne.

4° Lorsqu'il suffira de s'attaquer au muscle déviateur, la ténotomie sera pratiquée seule, mais souvent, dans ces cas, pour obtenir un redressement complet de l'œil, il sera très utile de lui adjoindre, à titre d'auxiliaire, des sutures portant à la fois sur la conjonctive et sur la capsule. Ces sutures conjonctivo-capsulaires, non-seulement par leur traction favoriseront le reculement du muscle, mais encore en régleront le degré.

5° S'il est nécessaire d'agir sur l'antagoniste en même temps que sur le muscle déviateur, on aura recours à la ténotomie combinée, soit à l'avancement musculaire, soit à l'avancement capsulaire.

6° L'avancement musculaire ou capsulaire combiné à la ténotomie, trouve des indications formelles, dans les cas de strabismes paralytiqnes, de strabismes secondaires, et aussi le plus souvent dans les strabismes divergents. Ces opérations s'imposeront encore dans les strabismes convergents concomittants dépassant 40°.

7° Dans ces cas où la correction du strabisme exige non-seulement le reculement du muscle déviateur, mais encore l'avancement de son antagoniste et le renforcement de son action, l'avancement musculaire remplit bien les indications. Nous croyons cependant que l'avancement capsulaire, avec lequel on obtient autant et même plus d'effet, devra lui

être préféré, comme étant d'une exécution plus rapide, plus simple et plus sûre.

8° Pour les strabismes convergents concomittants, ne dépassant par 15°, la ténotomie seule peut suffire ; mais son action sera active et régularisée en y ajoutant une suture conjonctivo-capsulaire du côté opposé.

9° Enfin, dans ces strabismes convergents concomitants, de plus de 15° mais n'atteignant pas 40°, le mode particulier de suture conjonctivo-capsulaire, que nous avons décrit, rendra de précieux services. L'emploi de cette suture dispensera de recourir à des procédés plus compliqués, d'une exécution plus difficile, et dont l'action trop puissante pourrait parfois faire dépasser le but qu'on s'était proposé.

Vu : Le Président,
A. LE DENTU.

Vu :
Le Doyen
Dr BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

DIEFFENBACH. — Medicinische Jahrbücher, Bandt XXIV, p. 351, Octobre 1839.

PHILIPS. — La chirurgie de Dieffenbach. Berlin, 1840.

CUNIER. — Sur la myotomie appliquée au traitement du strabisme. 1840, in am, d'oculisti, T. III et IV.

BONNET. — Traité des sections tendineuses et musculaires. Paris, 1841.

Jules GUÉRIN. — Nouveau procédé de section sous-conjonctivale des muscles de l'œil dans le traitement du strabisme. Paris, 1840.

VELPEAU. — Du strabisme. Paris, 1842.

DESMARTES. — Traité théorique et pratique des maladies des yeux. Paris, 1858.

MEYER. — Du strabisme et spécialement des conditions de succès de la strabotomie. Thèse de Paris, 1863.

MEYER.—Traité des maladies des yeux. Congrès d'ophtalmologie, 1887, page 271. Société d'ophtalmologie, congrès de 1893.

GIRAUD TEULON. — Leçons sur le strabisme et la diplopie. Pathogénie et thérapeutique. Paris 1863.

GRÆFE. — Des paralysies des muscles moteurs de l'œil. Traduit par A. Sichel, 1870.

AGNEW. — A contribution to the surgery of divergent squint. In the Americ. Pract. 1871, january.

ABADIE. — Dict. de Méd. et de Chirurgie prat., T. XXXIII, art. strabisme.

— Traité des maladies des yeux.

— De la correction du strabisme monolateral excessif. Arch. d'Opht. Tome, III., 1883.

EPERON. — De l'avancement musculaire combiné avec la ténotomie.

— Ténotomie et avancement musculaire avec résection. Archiv. d'opht., juillet et août 1883.

GALEZOWSKI. — Traité d'Ophtalmologie.

DEHENNE. — De l'avancement musculalre. Bull. médical, 1889.

PANAS. — Leçons sur le strabisme et les paralysies musculaires. Paris, 1873.

PANAS. — Dict. de Méd. et de Chim. pratiques, art. Oculo moteur Tome XXIV, 1877.

PANAS. — Nouvelles leçons sur le strabisme. Paris, 1883.

LANDOLT. — Dict. encyclop. des Sc. Médic., Tome XII, 1883.

BONNEMAISON. — Des différents procédés chirurgicaux pour le traitement du strabisme monolatéral et excessif. Thèse de Paris, 1886.

TESTUT. — De l'avancement du tendon dans le traitement du strabisme, Thèse de Paris, 1881.

LAINEY. — De l'avancement capsulaire. Thèse de Paris, 1884.

KALT. — Recherches anatomiques et physiologiques sur les opérations de strabisme. Thèse de Paris, 1886.

KALT. — Bull. des Quinze-Vingts, 1891 page 50.

LEWUILLON. — Contribution à l'étude de l'amblyopie dans le strabisme convergent. An. d'ocul., janv. 1893.

MASSELIN. — Précis d'ophtalmologie chirurgicale. Paris, 1887.

— Examen fonctionnel de l'œil. Paris, 1890.

Dr FELIX LAGRANGE. — Traité pratique des anomalies de la vision. Paris, 1892.

DELENS. — Traité de Chirurgie. Tome IV, 1892.

JOCQS. — Bull. de la Soc. d'Ophtalmologie de Paris. Tome VI, 1893.

— Annales d'Orthopédie et de Chirurgie pratiques. Sept. 1892.

FUCHS. — Manuel d'Ophtalmologie, 1892.

LAGLEYZE. — Archives d'Opht. Tome XII, page 672.

DE WECKER. — Comptes rendus de l'Académie des Sciences. 15 octobre 1883.

DE WECKER. — Annales d'ocul. Tome XC, p. 188.

— Les opérations modernes de strabisme. Archiv. d'opht., Tome XIII, 1893.

PARINAUD. — Rapport sur le traitement du strabisme. Société Franç. d'Opht. Congrès de 1893.

MOTAIS — Comptes rendus acad. de Méd., mars 1890.

KNAPP — Ueber d. Erf. d. Schieloper, in Klin. Mon. 1863.

— Erzielung groester Wirkung bei den Schieloperationen, ibid, 1865.

KNAPP — Twenty-Third annual report. New-York, 1892.

LILLE. — IMPRIMERIE LE BIGOT FRÈRES.